موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

1 متوسط

مذكرات المقطع 01

الأعداد الطبيعية و العشرية + التوازي و التعامد

من اعداد الأستاذة يحياوي

مجموعة الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://www.facebook.com/groups/prof27math/



المقطع التعلمي 1

الكفاءة الختامية المستهدفة :

يحلّ مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية و يوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أوّلية.

المكتسبات القبلية :

أ. عددية
- معرفة الأعداد الطبيعية والعشرية
- كتابة الأعداد الطبيعية و العشرية

أ. هندسية
- تقاطع مستقيمين . النقط ، مقارنة الأطوال
- الإعتماد على الملاحظة للتبرير.

مستوى من الكفاءة الختامية

أ. عددية
- إعطاء معنى للأعداد الطبيعية والعشرية
- توظيف الأعداد الطبيعية و العشرية وإجراء العمليات عليها.
- استعمال الآلة الحاسبة للحساب أو وضع تخمينات في الحساب واستعمالها في الحياة اليومية
- مقارنة وترتيب أعداد معطاة
- التمييز بين كتابات مختلفة لعدد معطى

أ. هندسية
- حل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ، تمثيل ، رسم ، تسمية).
- التعرف على الرموز واستعمالها لحل المشكلات
- الإستعمال السليم للأدوات الهندسية
- التعرف على خواص التوازي و التعامد.

المقطع التعلمي الأول

الوضعية الانطلاقية



الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية



التوازي و التعامد



الوضعية الانطلاقية

المؤسسة :	الأستاذة : يحياوي
المقطع (1) : الأعداد الطبيعية والعشرية - التوازي والتعامد.	المستوى : أولى متوسط
الميدان : أنشطة عددية وهندسية	الدعائم : - المنهاج والوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : وضعية الإنطلاق	- دليل الأستاذ.
	المذكرة رقم : 01

الملاحظة

نص وضعية الإنطلاق



رغب اسلام الدين ماسينيسا في اقتناء سبورة غالية الثمن مستطيلة الشكل طولها 2,75 m وعرضها 1,5 m فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575 DA الذي استدانة من عند جاره اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون

1- ساعد الاب في كتابة هذا المبلغ بالحروف
2- اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري
3- اتفق الاب وجاره على تسديد المبلغ على عشر دفعات ما هو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين ماسينيسا على سبورته مستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي لـ (d) ويشمل A ثم المستقيم (K) العمودي على (W) ويشمل A

4- على ورقة بيضاء وباستخدام الكوس المسطرة فقط اعد رسم ما قام به اسلام الدين ماسينيسا

غايات الوضعية التعلمية

- يتوصل التلميذ في نهاية المقطع [illegible] بين م. عددية و هندسية.
- الإستعمال السليم للأدوات الهندسية
- الانتقال بين الكتابة الكسرية والعشرية
- قراءة وكتابة عدد طبيعي.
- التحكم في الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000....

السندات : القصاصات

القيم والمواقف : إبراز مدى استعداد الوالدين لتلبية حاجيات أبنائهم كي يدرسوا وينجحوا

الصعوبات المتوقعة :
- خطأ في التعبير اللغوي لإستخدام خاصية التوازي والتعامد.
- صعوبات في إنشاء التوازي لعدم التحكم في المسافة العمودية.

تصحيح وضعية الإنطلاق

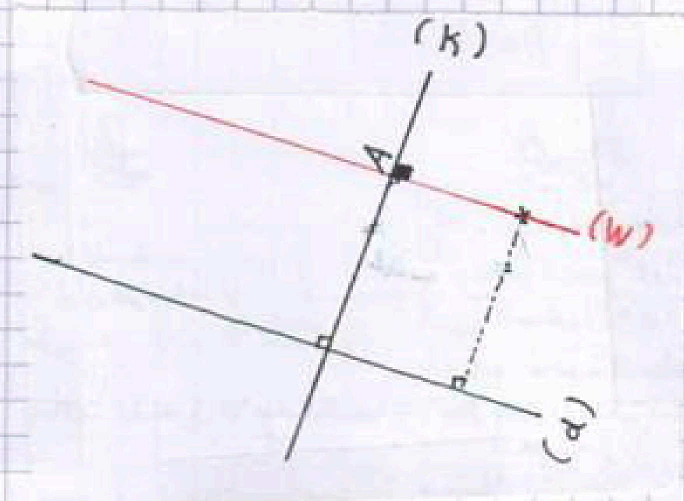
1- أربعة آلاف وخمسمائة و خمسة وسبعون.

2- الطول على شكل كسر عشري : $2{,}75 = \frac{275}{100}$

العرض على شكل كسر عشري : $1{,}5 = \frac{15}{10}$

3- مبلغ كل دفعة : $4575 \div 10 = 457{,}5$ DA

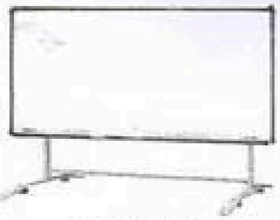
4-



5- لدينا المستقيمان (w) و (d) متوازيان

و المستقيم (K) عمودي على (w)

إذن المستقيم (K) عمودي أيضا على المستقيم (d).



رغب اسلام الدين ماسينيسا في اقتناء سبورة غالية الثمن مستطيلة الشكل طولها 2,75 m وعرضها 1,5 m فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575 DA الذي استدانة من عند جاره اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون

1- ساعد الاب في كتابة هذا المبلغ بالحروف
2- اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري
3- اتفق الاب وجاره على تسديد المبلغ على عشر دفعات ما هو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين ماسينيسا على سبورته مستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي لـ (d) ويشمل A ثم المستقيم (K) العمودي على (W) ويشمل A

4- على ورقة بيضاء وباستخدام الكوس والمسطرة فقط اعد رسم ما قام به اسلام الدين ماسينيسا
5- (K) عمودي على (d) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟

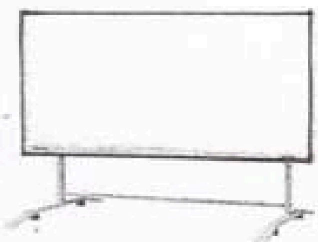


رغب اسلام الدين ماسينيسا في اقتناء سبورة غالية الثمن مستطيلة الشكل طولها 2,75 m وعرضها 1,5 m فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575 DA الذي استدانة من عند جاره اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون

1- ساعد الاب في كتابة هذا المبلغ بالحروف
2- اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري
3- اتفق الاب وجاره على تسديد المبلغ على عشر دفعات ما هو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين ماسينيسا على سبورته مستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي لـ (d) ويشمل A ثم المستقيم (K) العمودي على (W) ويشمل A

4- على ورقة بيضاء وباستخدام الكوس والمسطرة فقط اعد رسم ما قام به اسلام الدين ماسينيسا
5- (K) عمودي على (d) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟

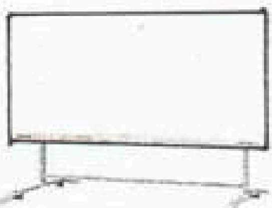


رغب اسلام الدين ماسينيسا في اقتناء سبورة غالية الثمن مستطيلة الشكل طولها 2,75 m وعرضها 1,5 m فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575 DA الذي استدانة من عند جاره اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون

1- ساعد الاب في كتابة هذا المبلغ بالحروف
2- اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري
3- اتفق الاب وجاره على تسديد المبلغ على عشر دفعات ما هو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين ماسينيسا على سبورته مستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي لـ (d) ويشمل A ثم المستقيم (K) العمودي على (W) ويشمل A

4- على ورقة بيضاء وباستخدام الكوس والمسطرة فقط اعد رسم ما قام به اسلام الدين ماسينيسا
5- (K) عمودي على (d) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟



رغب اسلام الدين ماسينيسا في اقتناء سبورة غالية الثمن مستطيلة الشكل طولها 2,75 m وعرضها 1,5 m فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575 DA الذي استدانة من عند جاره اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون

1- ساعد الاب في كتابة هذا المبلغ بالحروف
2- اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري
3- اتفق الاب وجاره على تسديد المبلغ على عشر دفعات ما هو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين ماسينيسا على سبورته مستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي لـ (d) ويشمل A ثم المستقيم (K) العمودي على (W) ويشمل A

4- على ورقة بيضاء وباستخدام الكوس والمسطرة فقط اعد رسم ما قام به اسلام الدين ماسينيسا
5- (K) عمودي على (d) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟

أنشطة عددية

المؤسسة :	**الأستاذة** : يحياوي
الميدان : P. عددية	**المستوى** : الأولى متوسط
المقطع (1)	**الدعائم** : - المنهاج والوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية .	- دليل الأستاذ
الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بجمع و	- كتاب التلميذ
طرح وضرب أعداد طبيعية في وضعية معيّنة .	**المذكرة رقم** : 02

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	ملاحظة
التهيئة (5د)	يكتشف التلميذ الخطأ في تطبيق تقنية الجمع، الطرح، الضرب.	اشرح الأخطاء المرتكبة في العمليات الآتية . $210 \times 12 = 420$ $352 - 20 = 3500$ $295 + 23 = 525$	نمكن أيضا تذكير التلميذ بجدول المراتب
الاكتشاف (20د)	.يتمكن التلميذ من صياغة الحساب الواجب القيام به، من كل نص . .يدرك التلميذ ضرورة كتابة الأعداد مع ترتيبها بوضع الآحاد تحت الآحاد، العشرات تحت العشرات... بالنسبة لعمليتي الجمع والطرح.	**وضعية تعلمية مقترحة :** 1- يملك يوسف مبلغا قدره 24DA . ينقص 14DA لشراء كراس ، فما هو ثمن الكراس ؟ 2- ما هو الحساب الذي يجب أن أقوم به مستعملا العددين 112 و 215 ليظهر على شاشة الحاسبة 103 ؟ 3- يملك فلاح مزرعة بها ثلاث بساتين في كل بستان 125 شجرة ، فما هي العملية التي يجب أن نقوم بها للحصول على العدد الكلي للأشجار في المزرعة ؟ **الحل** 1- ثمن الكراس هو : 38دج . $24 + 14 = 38$ 2- الحساب الواجب القيام به هو : 103 $215 - 112 = 103$ 3- العدد الكلي للأشجار هو : 375 شجرة $125 \times 3 = 375$ $24 + 14 = 38$ $215 - 112 = 103$ $125 \times 3 = 375$	

المرحلة	يكتسب	
الحوصلة (15 د)	تقنيات حساب	- **الجمع** : هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمّى مجموع. **مثال** : . مجموع العددين 403 و 319 هو : 722 $403 + 319 = 722$ - **الطرح** : هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمّى فرق. **مثال** : . فرق العددين 2708 و 1139 هو : 1569 $2708 - 1139 = 1569$ - **الضرب** : هو عملية حسابية لعددين أو أكثر ويسمّى الناتج بالجداء. **مثال** : . جداء العددين 350 و 15 هو : 5250 350×15 : 1750 + 3500 = 5250 **طريقة** : لجمع أو طرح عددين طبيعيين عموديا، نضع الآحاد تحت الآحاد، والعشرات تحت العشرات.... ثم نبدأ بإجراء العملية من اليمين إلى اليسار.
إعادة الاستثمار (20 د)	يتمرّن على جمع، طرح، ضرب الأعداد الطبيعية الكبيرة.	- أجر العمليات التالية عموديا $64319 + 3789$; $237986 + 362014$ $8503 - 3625$; $650130 - 562349$ 8503×62 ; 65013×5 - أكتب الناتج في كل عملية بالحروف

الحل :

```
  64319        237986
+  3789      + 362014
-------      --------
  68108        600000

  8503         650130
- 3625       - 562349
------       --------
  4878         087781

  8503         65013
×   62       ×     5
------       -------
 17006        325065
51018.
------
527186
```

ملاحظة : لتسهيل قراءة عدد طبيعي كبير نترك فراغ عقب (بعد) كل ثلاث أرقام من اليمين.

68108 = 68 108

يقرأ : ثمانية وستون ألف و مئة وثمانية

4878 = 4 878

يقرأ : أربعة آلاف و ثمانمئة وثمانية وسبعون

527186 = 527 186

يقرأ : خمسمائة وسبعة وعشرون ألف ومائة و ستة وثمانون

600000 = 600 000

يقرأ : ستمائة ألف

87781 = 87 781

يقرأ سبعة وثمانون ألف وسبعمائة وواحد وثمانون

325065 = 325 065

يقرأ ثلاثمائة وخمسة وعشرون ألف وخمسة وستون

المذكرة رقم 03

المؤسسة :

المقطع (1)

الميدان : أ. عددية

المورد المعرفي : الكسور العشرية

الكفاءة المستهدفة : • كتابة وقراءة كسر عشري

• إعطاء عدّة كتابات لعدد عشري

الأستاذة : يحياوي

المستوى : الأولى متوسّط

التّعالم : _ المنهاج والوثيقة المرافقة

_ دليل الأستاذ

_ الكتاب المدرسي

الوسائل : المسطرة المدرّجة و الكوس

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	ملاحظات
تمهيد (5د)	يتذكّر التعبير عن حصّة بكسر	تمهيد 6، 7 ص 8 6) رقم الأجزاء من عشرة في العدد 214,48 هو الرقم 4 7) الجزء الملوّن هو $\frac{20}{100}$	
وضعية تعلّمية (20د)	يتمكّن التلميذ من تبرير مساواة الكسرين على الشّكل وحسابيا يستنتج التلميذ أنّ العدد العشري له كتابات مختلفة	نت 3 ص 9 (ك.ج) 1) أ) حصّة إيناس $\frac{30}{100}$ ثلاثون جزء من مائة ب) نعم أوافق رأي سعيد لأنّ عندحساب نتيجة الكسرين $\frac{30}{100}$ و $\frac{3}{10}$ نجد نفس النتيجة 0,3 ج) نعم أوافق رأي إيناس لأنّ عندحساب نتيجة الكسرين $\frac{10}{10}$ و $\frac{100}{100}$ نجد نفس النتيجة 1 2) - أ) - إتمام الجمل $\frac{243}{100}$ عبارة وحدتين و أربعة أجزاء من عشرة و ثلاث أجزاء من مائة $\frac{243}{100}$ عبارة عن وحدتين وثلاثة و أربعون جزء من مائة	

حوصلة (15 د)

الهدف: يكتسب التلميذ أنّ هناك طرق متعددة لتفكيك كسر عشري

• الكسر العشري : هو كسر بسطه عدد و مقامه إمّا 10 أو 100 أو 1000 .....

• كلّ كسر عشري له عدّة كتابات مختلفة

$$\frac{9816}{1000} = 9 + \frac{8}{10} + \frac{1}{100} + \frac{6}{1000} = 9 + \frac{816}{1000}$$

$$\frac{8894}{100} = 88 + \frac{9}{10} + \frac{4}{100} = 88 + \frac{94}{100}$$

إعادة الإستثمار (20 د) أو (30 د)

الهدف: يتمرّن على تفكيكات مختلفة للكسر العشري.

تمرين 9 ص 18 (ك.ق)

$$\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$$

$$\frac{47}{100} = \frac{4}{10} + \frac{7}{100}$$

$$\frac{4}{10} = 0 + \frac{4}{10}$$

$$\frac{325}{100} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100}$$

تمرين 10 ص 18 (ك.ق)

$$5 + \frac{3}{10} = \frac{53}{10}$$

$$7 + \frac{9}{100} = \frac{709}{100}$$

$$23 + \frac{5}{1000} = \frac{2305}{1000}$$

$$3 + \frac{5}{10} + \frac{9}{1000} = \frac{3509}{1000}$$

$$2 + \frac{5}{10} + \frac{5}{1000} = \frac{2505}{1000}$$

الأخطاء المرتكبة

$$7 + \frac{9}{100} = \frac{79}{100}$$

$$23 + \frac{5}{1000} = \frac{235}{1000}$$

تمرين 11 ص 18 (ع.ق).

$\frac{43}{10} = 4 + \frac{3}{10}$

$\frac{229}{100} = 2 + \frac{29}{100} = 2 + \frac{2}{10} + \frac{9}{1000}$

$\frac{2017}{1000} = 2 + \frac{17}{1000} = 2 + \frac{0}{10} + \frac{1}{100} + \frac{7}{1000}$

تمرين مقترح: أكتب كلّ عدد على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر عشري أقل من 1

$\frac{8947}{1000}$; $\frac{999}{10}$; $\frac{752}{1000}$; $\frac{42}{10}$; $\frac{478}{100}$

الحل:

$\frac{8947}{1000} = 8 + \frac{947}{1000}$

$\frac{999}{10} = 99 + \frac{9}{10}$

$\frac{752}{1000} = 0 + \frac{752}{1000}$

$\frac{42}{10} = 4 + \frac{2}{10}$

$\frac{478}{100} = 4 + \frac{78}{100}$

المذكرة رقم 05

المؤسسة :	الأستاذة : يحياوي
المقطع التعلمي (1)	المستوى : الأولى متوسط
الميدان : أنشطة عددية .	السندات : - المنهاج والوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : الانتقال بين الكتابة الكسرية و الكتابة العشرية .	- دليل الأستاذ
الكفاءة المستهدفة : • توظيف الكتابة الكسرية لعدد عشري في وضعيات مختلفة • الكتابة الحرفية لعدد عشري • تمثيل عدد عشري بعدة كتابات .	- كتاب التلميذ
	الوسائل :

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تهيئة (5د)	تذكير حول تفكيك الكسور العشرية	أكمل الفراغ بما يناسب $\frac{894}{100} = 8 + \frac{9}{10} + \frac{4}{100} = 8 + \frac{94}{100}$	
أنشطة بناء الموارد (20د)	يكتشف التلميذ كيفية الترجمة السليمة للوضعية	**وضعية تعلمية مقترحة** عند بستاني حديقة طولها 36,74 m وعرضها 9,8 m 1. أكتب الكتابة الحرفية لطول وعرض الحديقة ثم عبّر عنهما بكسر عشري 2. عبّر عن المساحة بعدد عشري إذا علمت أنها تساوي $\frac{360052}{1000}$ **الحل :** 1. نعبّر عن طول وعرض الحديقة بكسر عشري $36,74 = \frac{3674}{100}$ رقمين بعد الفاصلة ↔ صفرين $9,8 = \frac{98}{10}$ رقم واحد بعد الفاصلة ↔ صفر واحد 2. نعبّر عن المساحة بعدد عشري $\frac{360052}{1000} = 360,052$ 3 أصفار ↔ 3 أرقام بعد الفاصلة	

المرحلة	الأهداف	المحتوى	ملاحظات
حوصلة (15د)	يكتسب التلميذ مفهوم العدد العشري وكيفية الإنتقال بين الكتابة الكسرية والكتابة العشرية تعرّف المصطلحات المتعلقة بـ العدد العشري (عشر، جزء من مائة ...)	**العدد العشري**: هو كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري **مثال:** $2,018 = \frac{2018}{1000}$ $\frac{1440}{100} = 14.4$ $143,9 = \frac{1439}{10}$ **تسميات** $\frac{1}{10} = 0,1$ جزء من عشرة $\frac{1}{100} = 0,01$ جزء من مائة $\frac{1}{1000} = 0,001$ جزء من ألف	
إعادة الإستثمار (20د)	تمرّن التلميذ على كتابات مختلفة لعدد عشري تمرّن التلميذ على كيفية التحقق من تساوي أو عدم تساوي كسرين	**تمرين مقترح** 1. أكمل ما يلي $39,82 = \frac{...}{10} = \frac{39820}{...} = \frac{3982}{....}$ 2. ضع علامة $=$ أو $\neq$ مكان النقط $\frac{977,2}{10}$ .... $\frac{97,72}{100}$ $\frac{63,1}{1000}$ .... $\frac{0,631}{10}$ $\frac{52}{10}$ ... $\frac{520}{100}$ ... $\frac{5200}{1000}$ **حل:** 1. $39,82 = \frac{3982}{10} = \frac{39820}{1000} = \frac{3982}{100}$ 2. $\frac{977,2}{10} \neq \frac{97,72}{100}$; $\frac{63,1}{1000} \neq \frac{0,631}{10}$ $\frac{52}{10} = \frac{520}{100} = \frac{5200}{1000}$	سيتحسن تطبيق مباشر لأنّ هذا يتطلب المورد ضرب و القسمة على 10، 100، 1 000 ...

1. (تابع)

- 36,74 يقرأ:
- ستة وثلاثون فاصل أربعة وسبعون
- ستة وثلاثون وأربعة وسبعون جزء من مائة وحدة
- ستة وثلاثون وحدة وسبعة أعشار و أربعة أجزاء من مائة.

- 9,8 يقرأ:
- تسعة فاصل ثمانية
- تسعة وحدات وثمانية أجزاء من عشرة.

المذكرة رقم 05

المؤسسة :
المقطع التعلمي (1)
الميدان : أنشطة عددية
المورد المعرفي : دلالة الأرقام في عدد عشري
الكفاءة المستهدفة : • التفريق بين مراتب الأرقام في كتابة عدد عشري • التفكيك النموذجي لعدد عشري

الأستاذة : يعياوي
المستوى : الأولى متوسط
الدعائم : _ المنهاج والوثيقة المرافقة
_ دليل الأستاذ
_ كتاب التلميذ .
الوسائل : القصاصات

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تهيئة (5د)	يتذكر المتعلم الانتقال بين الكتابة الكسرية والعشرية	أعط الكتابة العشرية لكل من $837 + \frac{8}{10}$ و $6 + \frac{67}{100}$	
أنشطة بناء الموارد (20د)	يكتشف المتعلم كيف يوظف جدول المراتب لتفكيك عدد عشري تفكيكا نموذجيا	(see below)	

1- اكتب دلالة كل رقم تبعا لموقعه للأعداد العشرية التي في الجدول :

الآلاف	المئات	عشرات	الآحاد	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف	العدد
			2	4			2.4
		9	8	2	2		98.22
	6	0	3	7	1		603.71
	7	6	5	4	8	3	765,483
			0	4	5	6	0.456
2	0	1	7				2017
0	0	2	3	4	0		0023.40

2- بمساعدة الجدول أوجد كتابة أخرى للعدد 765,683 أي :

$765,483 = 7 \times 100 + 6 \times 10 + 5 \times 1 + 6 \times 0.1 + 8 \times 0.01 + 3 \times 0,001$

نسمي هذا التفكيك التفكيك النموذجي للعدد 765,683 .

<table>
<tr>
<td>حوصلة
(20 د)</td>
<td>يكتسب التلميذ أن يكتب كتابة أي عدد عشري على شكل مجموع يسمى تفكيك نموذجي بالاعتماد على منازل أرقامه</td>
<td>• يأخذ كل رقم معناه حسب موقعه في الكتابة العشرية
مثال: العدد 98,22 مكتوب بدلالة الأرقام 2 ، 8 ، 9
من جدول المراتب نجد:
8 : رقم الآحاد
9 : رقم العشرات
2 : رقم الأعشار
2 : رقم الأجزاء من مائة
• $98,22 = 98 + 0,22$
(مجموع الجزئين الصحيح والعشري).
$98,22 = 9\times10 + 8\times1 + 2\times\frac{1}{10} + 2\times\frac{1}{100}$
$98,22 = 9\times10 + 8\times1 + 2\times0,1 + 2\times0,01$
• تسمى كل من الكتابتين السابقتين المفكوك النموذجي للعدد 98,22 .</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>إعادة الاستثمار
(25 د)</td>
<td>يتدرب التلميذ على مفهوم المفكوك النموذجي .</td>
<td>تمرين مقترح: أتمم مكان النقط بما يناسب
$23,048 = (2\times10) + (3\times1) + (4\times0,1) + (8\times0,01)$
$504,37 = (5\times100) + (4\times1) + (3\times0,1) + (7\times0,01)$
• ضع الفاصلة في العدد العشري 67051 حتى يصبح 5 هو رقم الأجزاء من مائة
الحل: 67,051</td>
<td></td>
</tr>
</table>

المذكرة رقم 06

المؤسسة :	الأستاذة : يحياوي
المقطع التعلمي 1	المستوى : الأولى متوسط
الميدان : أنشطة عددية	الوثائق : - المنهاج والوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001.	- دليل الأستاذ
	- كتاب التلميذ
الكفاءة المستهدفة : تطبيق تقنيات ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، .... في وضعيات من الحياة اليومية	الوسائل : مسطرة مترية

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
التهيئة (5د)	يتذكر التلميذ أن عند الضرب في 10 نزيح الفاصلة نحو اليمين بمرتبة.	اشترى صاحب مكتبة 10 كتب بسعر 358,5 دج للكتاب الواحد. - ماهو ثمن الكتب العشرة ؟	
أنشطة بناء الموارد (25د)	يتمكن التلميذ من إعطاء معنى لقواعد ضرب و قسمة عدد عشري على 10، 100، 1000، ... من خلال توظيفها في مشكلة من الحياة اليومية	**وضعية تعلمية مقترحة** (تكتب على السبورة) طول ملعب كرة قدم 98 مترا، وعرضه 61,5 مترا. ماهي أبعاده (الطول والعرض) ب : dm ، cm ، mm ثم dam ، hm ، km ؟ **الحل :** • نستعمل جدول التحويلات (انظر الجدولين أدناه)	

dam	m	dm	cm	mm
9	8	0		
9	8	0	0	
9	8	0	0	0

$98\ m = 980\ dm = 9800\ cm = 98000\ mm.$

dam	m	dm	cm	mm
6	1	5		
6	1	5	0	
6	1	5	0	0

$61,5\ m = 615\ dm = 6150\ cm = 61500\ mm$

كم	هم	دام	م	دم
		9,	8	
	0,	9	8	
0,	0	9	8	

98 m = 9,8 dam = 0,98 hm = 0,098 Km

كم	هم	دام	م	دم
		6,	1	5
	0,	6	1	5
0,	0	6	1	5

61,5 m = 6,15 dam = 0,615 hm = 0,0615 Km

حوصلة (15 د) — يكتسب التلميذ قواعد الحساب

القاعدة 1: لضرب عدد عشري في 10، 100، 1000
نزيح الفاصلة نحو اليمين بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب

القاعدة 2: لقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة
نحو اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب

القاعدة 3: لضرب عدد عشري في 0,1، 0,01، 0,001 نقسم
على 10، 100، 1 000.

القاعدة 4: لقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 نضرب
في 0,1، 0,01، 0,001

إعادة الإستثمار (15 د) — يتمرّن التلميذ على تقنيات تطبيق القواعد السّابقة.

تطبيق: أكمل الفراغ بما يناسب

9,5 ÷ 0,1 = 95

314 x 10 = 3140

0,005 x 100 = 0,5

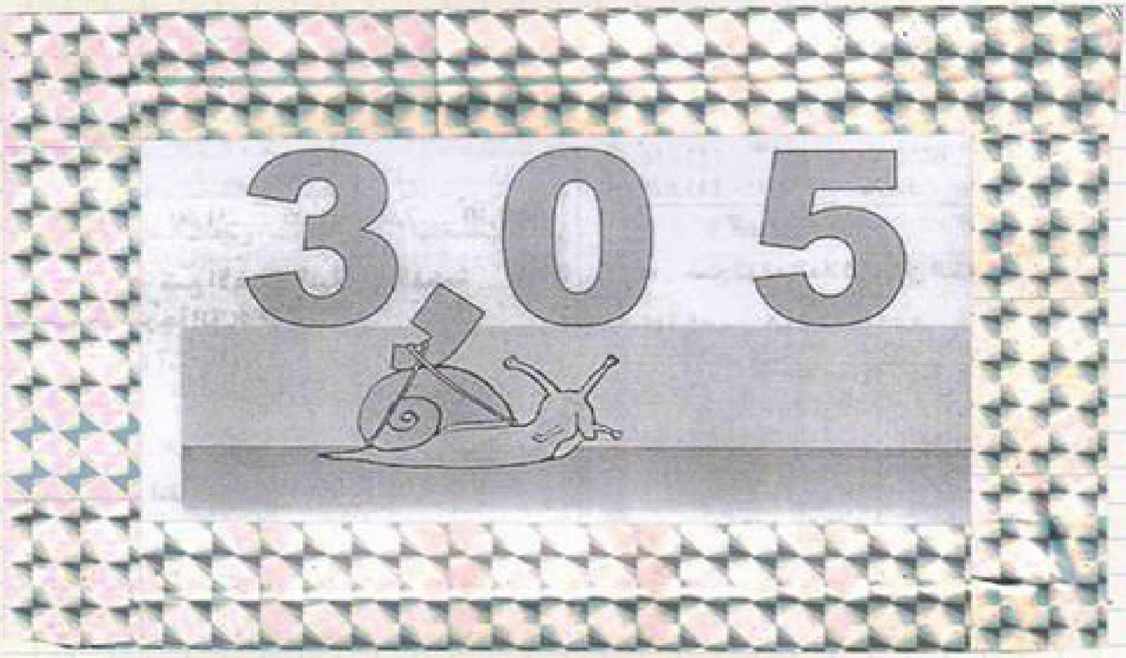
1,4 x 1000 = 1400

3,75 x 100 = 375

9,75 x 0,1 = 0,975

324 x 0,001 = 0,324

1,4 ÷ 100 = 0,014


3,05

المذكرة رقم 07

المؤسسة : المقطع التعلمي (1) الميدان : أنشطة عددية المورد المعرفي : ترتيب أعداد عشرية الكفاءة المستهدفة : يتعرف التلميذ على طرق مختلفة لمقارنة عددين عشريين أو عدة أعداد عشرية .	الأستاذة : يحياوي المستوى : الأولى متوسط السندات : - المنهاج والوثيقة المرافقة - دليل الأستاذ - كتاب التلميذ الوسائل : /

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	ملاحظات
تهيئة (5د)	يتذكر تحويل عدد عشري إلى كسر عشري ثم استعماله للمقارنة .	ليكن العددين 0,3 و 0,4 - أكتب كلا من العددين على شكل كسر عشري - باستعمال الكتابة الكسرية للعددين قارن بينهما .	
أنشطة بناء الموارد (30د)	يكتشف التلميذ الطرق الصحيحة لمقارنة أعداد عشرية ويتعلم كيف يتجنب بعض الأخطاء	وضعية تعلمية 7 ص 11 (ك.ق) 5 ص 10 (ك.ج) 1 - إجابة إيناس : خاطئة لأنه ضرب العدد الأول 3,2 في 10 أما العدد الثاني 3,14 في 100 وهذا غير صحيح يجب ضرب العددين في نفس العدد . - إجابة يونس : صحيحة لأنه أعطى الكتابة التفكيكية لكل عدد ثم قام بالمقارنة . - إجابة سعيد : خاطئة لأنه لم يأخذ نفس الأرقام من الجزء العشري . - إجابة ميسون : صحيحة لأنه أخذ نفس الأرقام من الجزء العشري ثم قارن بينهما . 2 - الترتيب التصاعدي : 3,14 < 3,2 < 7,16 < 7,5 الطريقة : نرتب الأعداد حسب الأجزاء الصحيحة . إذا تساوت الأجزاء الصحيحة نقارن الأجزاء العشرية على أن تكون لها نفس الأرقام بإضافة الأصفار .	قارن بين • 8,5 و 7,6 • 9,71 و 9,62 • 6,91 و 9,8 و 9,9 .

المرحلة	الأهداف	المحتوى
حوصلة (25 د)	يكتسب التلميذ مفهوم مقارنة عددين عشريين و طريقة المقارنة إذا كان الجزآن الصحيحان متساويان أو مختلفان	• مقارنة عددين عشريين : معناه تحديد إذا كان العددين متساويان أو أحدهما أكبر من الآخر. • طريقة المقارنة : - الجزآن الصحيحان المختلفان : نقارن الجزأين الصحيحين مثال : 45,34 < 47,1 (لأنّ : 45 < 47) - الجزآن الصحيحان متساويان : نجعل العددين بنفس عدد الأرقام وذلك بإضافة الأصفار الغير الضرورية. ثمّ نقارن الأجزاء العشرية مثنى مثنى. مثال : 5,359 < 5,37 (لأنّ 359 < 370)
إعادة الاستثمار (10 د)	يتمرّن على ترتيب الأعداد العشرية (تصاعديا أو تنازليا)	تطبيق : قارن بين : • 8,5 و 7,6 • 9,71 و 9,62 • 6,91 و 9,8 و 9,81 • 3,14 و 520,8 و 0,34 و 2,014 الحلّ : • 8,5 > 7,6 لأنّ : 8 > 7 • 9,62 < 9,71 لأنّ : 71 > 62 • 9,81 > 9,8 > 6,91 لأنّ 9,8 و 9,81 لديهم نفس الجزء الصحيح لكن 80 < 81 إذن 9,8 < 9,81 ثمّ 6,91 و 9,8 لديهم الجزء الصحيح مختلف إذن : 9,8 > 6,91 • 0,34 < 2,014 < 3,14 < 520,8

		يكتب التلميذ	
	• ترتيب أعداد عشرية ترتيب تصاعدي معناه ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر. ترتيب تنازلي معناه ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر. مثال : إليك الأعداد العشرية 3 ، 1,5 ، 1,04 ، 2,72 ، 0,4 رتبها : $3 > 2,72 > 1,5 > 1,04 > 0,4$	مفهوم ترتيب أعداد عشرية .	حوصلة (تابع)

المذكرة رقم 08

المؤسسة :	الأستاذة : بحياوي
المقطع التعلمي (1) :	المستوى : الأولى متوسط
الميدان : أنشطة عددية	الدعائم : ـ المنهاج و الوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : جمع ، طرح أعداد عشرية	ـ دليل الأستاذ
الكفاءة المستهدفة : حل مشكلات بجمع وطرح أعداد عشرية في وضعيات مختلفة .	ـ كتاب التلميذ
	الوسائل : مسطرة مترجة .

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تمهيد (5د)	يتذكر قاعدة محيط مربع و الضرب في 10 ، 100 و مفهوم عملية الضرب بتوظيف أعداد عشرية	1 ، 2 ، 3 ص 38 (ك.ت) 1/ 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9 يساوي 9×10 2/ محيط مربع طول ضلعه 1,3m يساوي 5,2m 3/ 20,17×100 يساوي 2017	
أنشطة بناء الموارد (25د)	يبحث التلميذ عن كيفية ترجمة الوضعية بطريقة سليمة لتوظيف عمليتي الجمع والطرح في الأعداد العشرية .	وضعية تعلمية مقترحة يبين الجدول التالي أطوال بعض التلاميذ ـ أحسب طول منصور علما أن مجموع أطوالهم هو 6,35m الاسم / الطول (m): أحمد : 1,54 خليل : 1,6 منصور : ؟ عمر : 1,63 الحل : 1 ـ حساب طول منصور . نحسب أولا مجموع أطوال أحمد ، خليل ، عمر $1,54+1,60+1,63=4,77$	

$$\begin{array}{r} 1,54 \\ + \ 1,60 \\ + \ 1,63 \\ \hline 4,77 \end{array}$$.بعدها نحسب الفرق بين مجموع الأطوال الأربعة و الأطوال الثلاثة $6,35 - 4,77 = 1,58$ $$\begin{array}{r} 6,35 \\ - \ 4,77 \\ \hline 1,58 \end{array}$$ إذن : طول منصور هو : $1,58m$			
جمع عددان عشريان : هو عدد عشري بحساب مجموعهما مثال : $$\begin{array}{r} 147,20 \\ + \ 86,35 \\ \hline 233,55 \end{array}$$ فرق عددان عشريان : هو عدد عشري بحساب فرقهما $$\begin{array}{r} 447,70 \\ - \ 86,31 \\ \hline 361,39 \end{array}$$ ملاحظة : 1/ الجمع عملية تبديلية بينما الطرح ليس تبديلي لأنه لا يمكننا تغيير حدود هذا الفرق. 2/ في الجمع يمكن تجميع الحدود لتسهيل الحساب و غير ممكن في الطرح. مثال : $12 + 5 + 3$ $(12 + 5) + 3 = 17 + 3 = 20$ $12 + (5 + 3) = 12 + 8 = 20$	يكتشف طريقة جمع وطرح أعداد عشرية	حوصلة (15د)	

المرحلة	الهدف	الأنشطة	
إعادة الإستثمار (15د)	التمرن على تقنيات جمع وطرح عددين عشريين	. أنقل ثم أتمم : $172,41 + 13,80 = 186,21$ $345,65 + 124,15 = 469,80$ $3847,2 + 646 = 4493,2$ $172,416 - 143,626 = 028,890$ $150,17 - 37 = 113,17$ $214,000 - 16,213 = 197,787$	
حوصلة (تابع)		**ملاحظة مهمة :** عند جمع أو طرح عددين عشريين لا ننسى مراعاة ترتيب الأعداد حسب مراتبها وذلك بوضع الأجزاء العشرية تحت بعضها، الأجزاء الصحيحة تحت بعضها، وكذلك وضع الفواصل تحت بعضها.	

إعادة الإستثمار (15د)	التمرن على تقنيات جمع وطرح عددين عشريين	. أنقل ثم أتمم : $172,41 + 13,80 = 186,21$ $345,65 + 124,15 = 469,80$ $3847,2 + 646 = 4493,2$ $172,416 - 143,626 = 028,890$ $150,17 - 37 = 113,17$ $214,000 - 16,213 = 197,787$	
حوصلة (تابع)		ملاحظة مهمة : عند جمع أو طرح عددين عشريين لا ننسى مراعاة ترتيب الأعداد حسب مراتبها وذلك بوضع الأجزاء العشرية تحت بعضها ، الأجزاء الصحيحة تحت بعضها ، وكذلك وضع الفواصل تحت بعضها.	

المذكرة رقم 09

المؤسسة :

الأستاذة : يحياوي

المقطع التعلمي (1)

المستوى : الأولى متوسط

الميدان : أنشطة عددية

الدعائم : - المنهاج والوثيقة المرافقة

المورد المعرفي : ضرب عددين عشريين

- الدليل

الكفاءة المستهدفة : يوظف ضرب عددين عشريين وخواصه في وضعيات مختلفة .

- كتاب التلميذ

الوسائل : /

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
التهيئة (5 د)	يتذكر طريقة ضرب عددين طبيعيين	أحسب مايلي عموديا : 32 × 45 32×45 : 160 ، $+128.$ ، 1440	
أنشطة بناء الموارد (25 د)	يبحث و يكتشف المتعلم كيفية ترجمة الوضعية إلى إجراء عملية الضرب كذلك يتذكر قانون مساحة المستطيل .	**وضعية تعلمية مقترحة** يملك العم العربي قطعة أرض صالحة للبناء طولها 15,7m وعرضها 8,3m - ماهي مساحة القطعة الأرضية ؟ **الحل :** . مساحة القطعة الأرضية : 15,7 ← رقم واحد بعد الفاصلة × 8,3 ← رقم واحد بعد الفاصلة 471 + 1256. 130,31 ← رقمين بعد الفاصلة . نجري أولا عملية ضرب عادية دون مراعاة الفاصلة . ثمّ نحسب مجموع الأرقام بعد الفاصلة ونضعها في الجداء	

حوصلة (15 د)	يكتشف تقنية ضرب عددين عشريين وتفريقها أي عدم الخلط مع تقنية جمع وطرح عددين عشريين.	**ضرب عددين عشريين** هو عدد عشري بحساب جدائهما **مثال :** اشترى أحمد 3,5 Kg من البطاطا 65DA ثمن البطاطا هو: 227,5DA $3,5 \times 65$: 175 + 2100 = 227,5 العددان 3,5 و 65 تسمى عوامل الجداء. **نتيجة** 1/ الضرب تبديلي لأنه يمكن تغيير ترتيب عوامل الجداء **مثال :** $6 \times 2,1 = 2,1 \times 6$ 2/ في الضرب يمكن تجميع العدود لتسهيل الحساب **مثال :** $8 \times 3 \times 2$ $(8 \times 3) \times 2 = 24 \times 2 = 48$ $8 \times (3 \times 2) = 8 \times 6 = 48$	
إعادة الإستثمار (15 د)		**تطبيق مقترح** استخدم الجداء التالي لحساب ما يلي : $508 \times 627 = 318516$ $0,508 \times 0,627 = 0,318516$ $0,508 \times 0,0627 = 0,0318516$ $508 \times 6,27 = 3185,16$ $50,8 \times 6,27 = 318,516$ $0,0508 \times 0,0627 = 0,00318516$ $5,08 \times 0,627 = 3,18516$	

مذكرات الأستاذة يحياوي المقطع 01 للسنة الأولى متوسط

أنشطة هندسية

المذكرة رقم 10

المؤسسة :

المقطع (1)

الميدان : أنشطة هندسية

المورد المعرفي : إستقامية النقط و ترميزات

الكفاءة المستهدفة : الإستعمال السليم للمصطلحات (مستقيم، نصف مستقيم، قطعة مستقيم، استقامية أو غير استقامية، تنتمي، لا تنتمي) و كذلك الرموز و التعابير.

الأستاذة : يحياوي

المستوى : الأولى متوسط

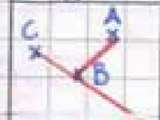
الدعائم : - منهاج، وثيقة مرافقة

- دليل الأستاذ

- كتاب مدرسي

الوسائل : مسطرة مدرّجة

المراحل والتمرين	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تمهيد (5د)	يتذكر مفهوم الإستقامية	تمهيد 1 ص 132 (ك.ق) 1. النقاط إستقامية في الحالة 3 4. واحد	
الإكتشاف (30د)	يكتشف و يبحث باستعمال الأداة المناسبة (المسطرة، المدور ... الخ) للتحقق من الإستقامية وتقايس قطعتين الاستعمال السليم و التحكم في المصطلحات: مستقيم، قطعة مستقيم، نصف مستقيم وكذلك الرموز المتعلقة بها	وضعية تعلمية 1 ص 133 . النقطة C في استقامية مع النقطتين A و B نتحقق من ذلك بالمسطرة . وضعية تعلمية 2 ص 133 التحقق : نقارن طول القطعتين بإستعمال المسطرة ونجد في الشكل 2 القطعتين لهما نفس الطول . وضعية تعلمية 3 ص 133	في الوضعية التعلمية 2 يصعب على التلميذ أن يجد أنّ في الشكل 1 و 3 القطعتين غير متقايستين لكن الفرق بينهما هو بعض المليمترات فقط .

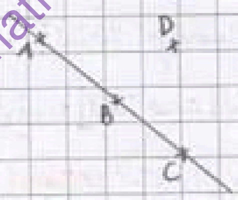
رسم	تعبير رمزي	تعبير لغوي
	(AC)	المستقيم الذي يشمل النقطتين A و C
	[AB]	قطعة مستقيم المحدودة من الطرفين A و B
	[CB)	نصف مستقيم مبدؤه النقطة C ويشمل النقطة B . محدود من جهة C وغير محدود من جهة B
	[EF] [DE) (FD)	قطعة مستقيم نصف مستقيم مستقيم

حوصلة (5 د)

يكتسب مفهوم الإستقامية

إستقامية النقط : تكون نقط في إستقامية اذا انتمت إلى نفس المستقيم

مثال :



. النقط A ، B ، C في استقامية

نكتب $A \in (BC)$

أو: $B \in (AC)$

أو: $C \in (AB)$

. النقط A ، B ، C ، D غير إستقامية

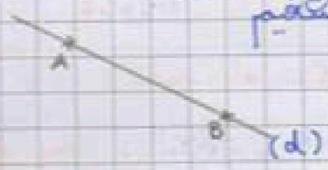
نكتب $D \notin (AC)$

ترميزات :

يكتسب مفهوم المستقيم، نصف المستقيم، قطعة مستقيم و الرمز المتعلق بكل منها.

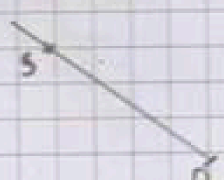
المستقيم : مجموعة نقط غير منتهية على إستقامة واحدة

مثال : نرمز لهذا المستقيم بالرمز (d) أو (AB)



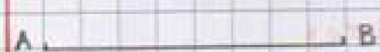
نصف مستقيم هو جزء من المستقيم محدود من جهة واحدة

مثال : نرمز لنصف المستقيم ب [OS)



القطعة هي جزء من المستقيم محدودة من الجهتين

مثال : نرمز لهذه القطعة ب [AB]



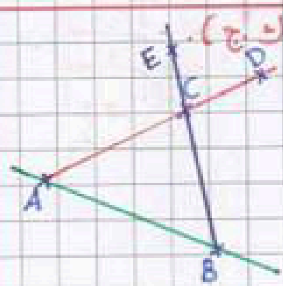
طول القطعة [AB] هو 4 cm

نكتب $AB = 4\ cm$

إعادة الإستثمار (10 د)

يتمرن على استعمال الرمزين $\in$ و $\notin$ و كيفية رسم مستقيم ، نصف مستقيم ، قطعة مستقيم

تمرين 3 ص 140 (ك.ق). 2 ص 125 (ك.ج).



$D \notin [AC]$

$E \in (BC)$

$E \notin (AB)$

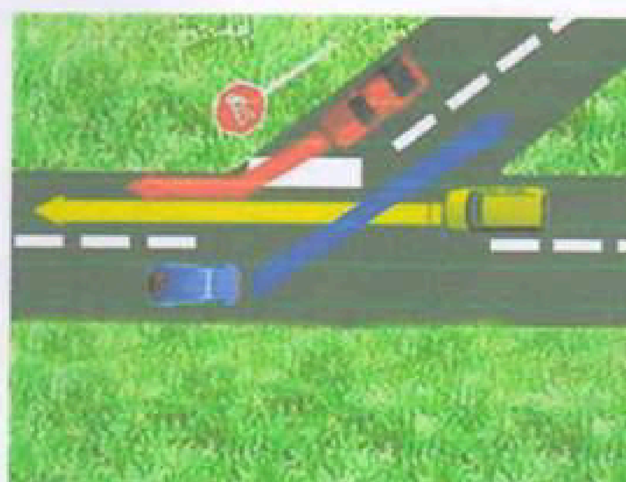
المذكرة رقم 41

المؤسسة :	الأستاذة :
المقطع التعلمي (1)	المستوى : الأولى متوسط
الميدان : أنشطة هندسية	السندات : - المنهاج والوثيقة المرافقة
المورد المعرفي : تقاطع وتعامد مستقيمين	- دليل الأستاذ
الكفاءة المستهدفة : توظيف التعامد والتقاطع في	- كتاب التلميذ
وضعيات من الحياة اليومية، وتعلم إنشائهما باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة	الوسائل : - القصاصات

المراحل والتوقيت	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	ملاحظات
تهيئة (5 د)	يتذكر مفهوم التعامد	9 ص 118 (كتاب جديد) - 9 ص 132 (كتاب قديم) - المستقيمان الأحمر والأخضر متعامدان - المستقيمان البني والأزرق متعامدان	
أنشطة بناء الموارد (25 د)		يكتشف الفرق بين التقاطع والتعامد وكيفية إنشاء كل منهما، كذلك يكتشف رمز التعامد. ملاحظة : يجب الكتابة في أعلى الورقة وضعية تعلمية (تقاطع وتعامد مستقيمين)	

- يتم تنظيم حركة المرور من خلال كثير من القوانين تخيل عزيزي التلميذ عواقبها لو كانت بدون قوانين، فلهذا يجب على المواطن التقيد بها واحترامها.

- إليك الوضعية التالية :



من خلال مفترق الطريق هذا :

1. أرسم في ورقة بيضاء مسار السيارة الصفراء وليكن (d1) ومسار السيارة الزرقاء وليكن (d2).
2. ماذا يمكننا القول عن المستقيمين (d1) و (d2)؟

- من خلال مفترق الطريق الثاني



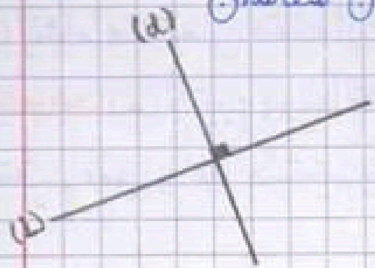
1. أرسم في ورقة بيضاء مسار السيارة الحمراء وليكن (d3) ومسار السيارة الصفراء وليكن (d4).
2. كم قيس الزاوية التي يشكلانها عند تقاطعهما .
3. ماذا يمكننا القول عن المستقيمين (d3) و (d4)؟
4. أكمل باستعمال الرمز المناسب ما يلي : (d3).......(d4)

حوصلة (25 د)	يكتسب المتعلم طريقة وخطوات إنشاء التعامد بالكوس والمسطرة

المستقيمان المتعامدان : هما مستقيمان متقاطعان ويشكلان زاوية قائمة.

مثال : (L) و (d) مستقيمان متعامدان

نكتب : $(d) \perp (L)$



إنشاء مستقيم يعامد مستقيم ويشمل نقطة معلومة.

مثال : (d) مستقيم و A نقطة لا تنتمي إليه.

أنشئ مستقيم (d') يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d)

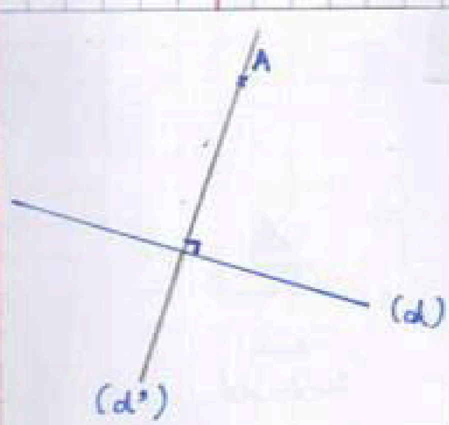
الخطوات :

1/ نرسم المستقيم (d) ونقطة A لا تنتمي إليه.

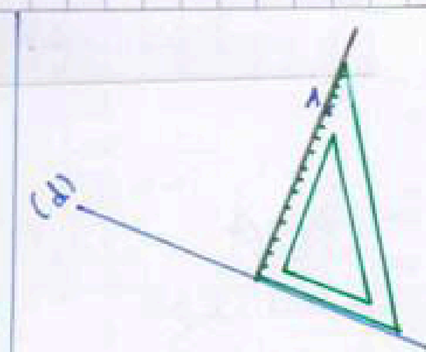
2/ نضع أحد ضلعي الزاوية القائمة للكوس على المستقيم (d) والضلع الآخر يشمل النقطة A

3/ نتبع حافة الكوس ونرسم المستقيم الذي يشمل A إنه (d')

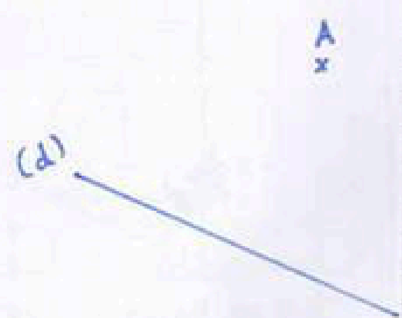
4/ نمدد بالمسطرة المستقيم (d') ونشفر الزاوية القائمة.



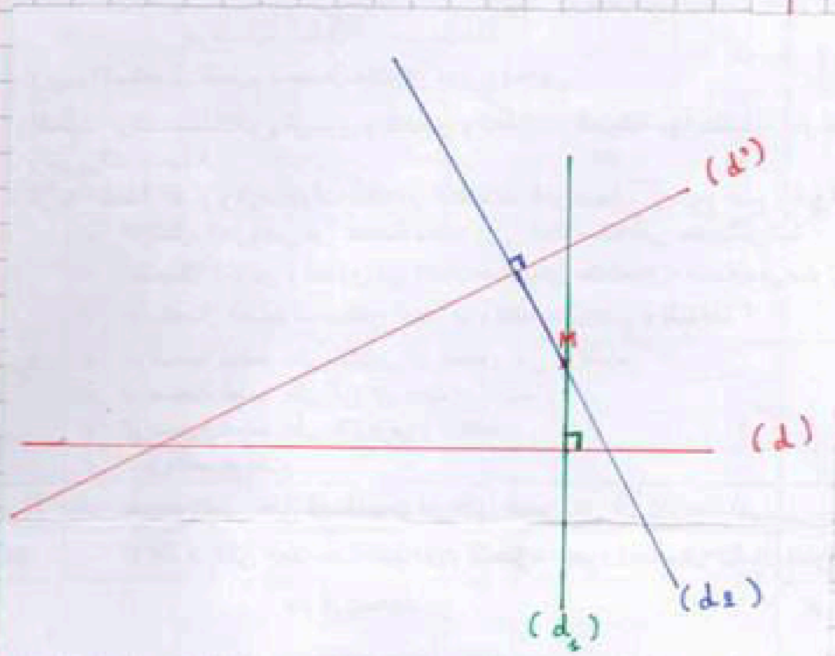
خطوة 4

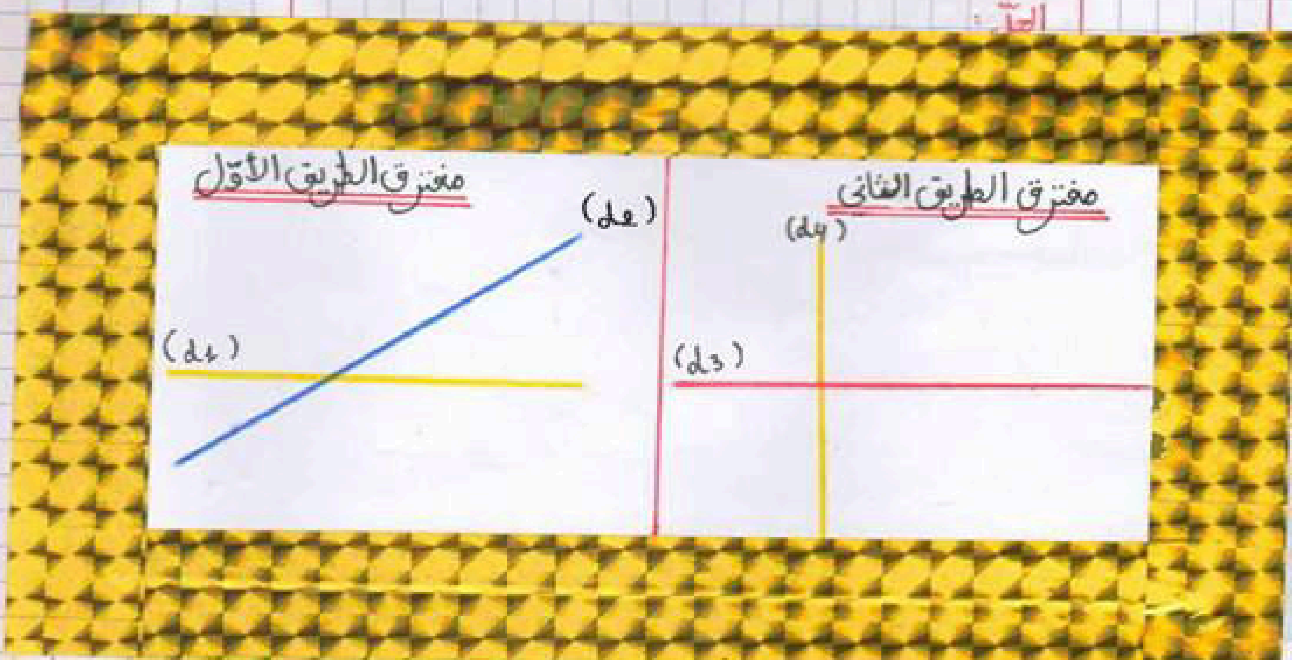


خطوة 2 + 3



خطوة 1

إعادة الإستثمار (15 د)	يتمرن التلميذ على انشاء التعامد بشكل مركب	تمرين 18 ص 142 (كتاب جديد) تمرين 13 ص 126 (كتاب قديم) 	الإنشاء يكون على ورقة بيضاء هذا التمرين يأخذ الكثير من الوقت كي ينجزه التلاميذ تمرين 10 ص 125 (ع ج) ماعدا السؤال 4
وضعية تعلمية (تابع)		الحل:	



I) - المستقيمان (d_1) و (d_2) متقاطعان

II) - عند تقاطع (d_3) و (d_4) يشكلان زاوية قيسها 90°

إذن المستقيمان متعامدان.

- $(d_4) \perp (d_3)$

المذكرة رقم 19

المؤسسة :

الأستاذة : بن...

المقطع التعلمي (1)

المستوى : الأولى متوسط

الميدان : أنشطة هندسية

السندات : - المنهاج ، الوثيقة المرافقة

- دليل الأستاذ

- كتاب التلميذ

المورد المعرفي : إنشاء مستقيمين متوازيين

الكفاءة المستهدفة : إنشاء مستقيم موازي لمستقيم يشمل نقطة معلومة أو مستقيم موازي يبعد بمسافة معينة عن المستقيم الآخر

الوسائل : الكوس ، مسطرة مدرجة ، قطامات

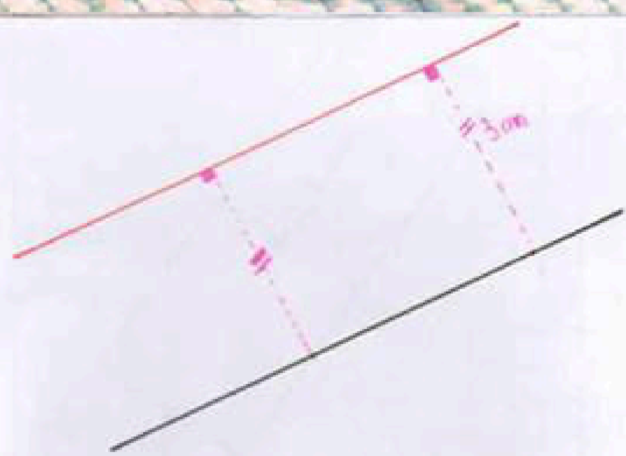
المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تمهيد (5د)	يتذكر مفهوم التوازي	8 ص 118 (كتاب جديد) - 8 ص 132 (كتاب قديم) المستقيمان الأحمر والأزرق متوازيان	
الإكتشاف (20د)	يبحث و يكتشف كيفية توظيف كل من الكوس و المسطرة من أجل إنشاء مستقيمان متوازيان بدقة.		

وضعية تعلمية (إنشاء مستقيمان متوازيان)

خطي السكة الحديدية في استقامتهما عبارة عن مستقيمين متوازيين

أنشئ تمثيلا لخطي السكة الحديدية على ورقة بيضاء بحيث المسافة بينهما 3 سم على الرسم





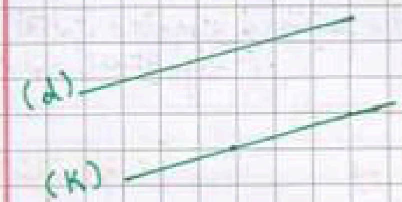
حوصلة (25د)

يكتب التلميذ الطريقة السليمة لاستخدام الكوس والمسطرة لإنشاء التوازي

<u>المستقيمان المتوازيان</u> : هما مستقيمان إما لا يشتركان في أيّ نقطة أو يشتركان في كلّ النقط أي يتطابقان.

<u>مثال</u> : (H) و (K) مستقيمان متوازيان

نكتب : (H) // (K)



. المستقيمان (AB) و (CD) متطابقان



<u>انشاء مستقيمان متوازيان بالكوس</u>

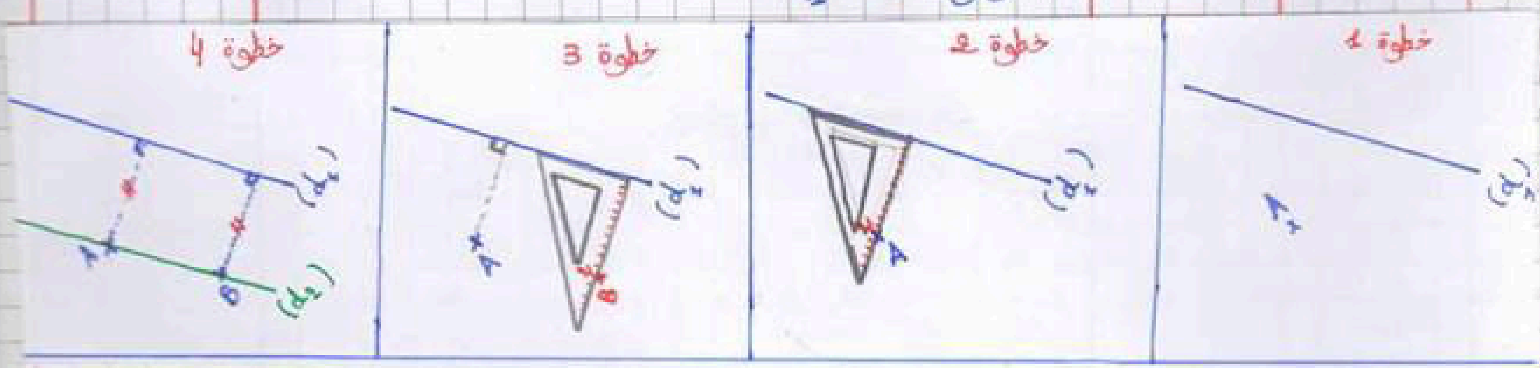
مثال : انشاء (d_1) يوازي (d_2) ويشمل النقطة A (تقع خارج (d_1)).

1- نرسم (d_1) و نقطة A لا تنتمي إليه

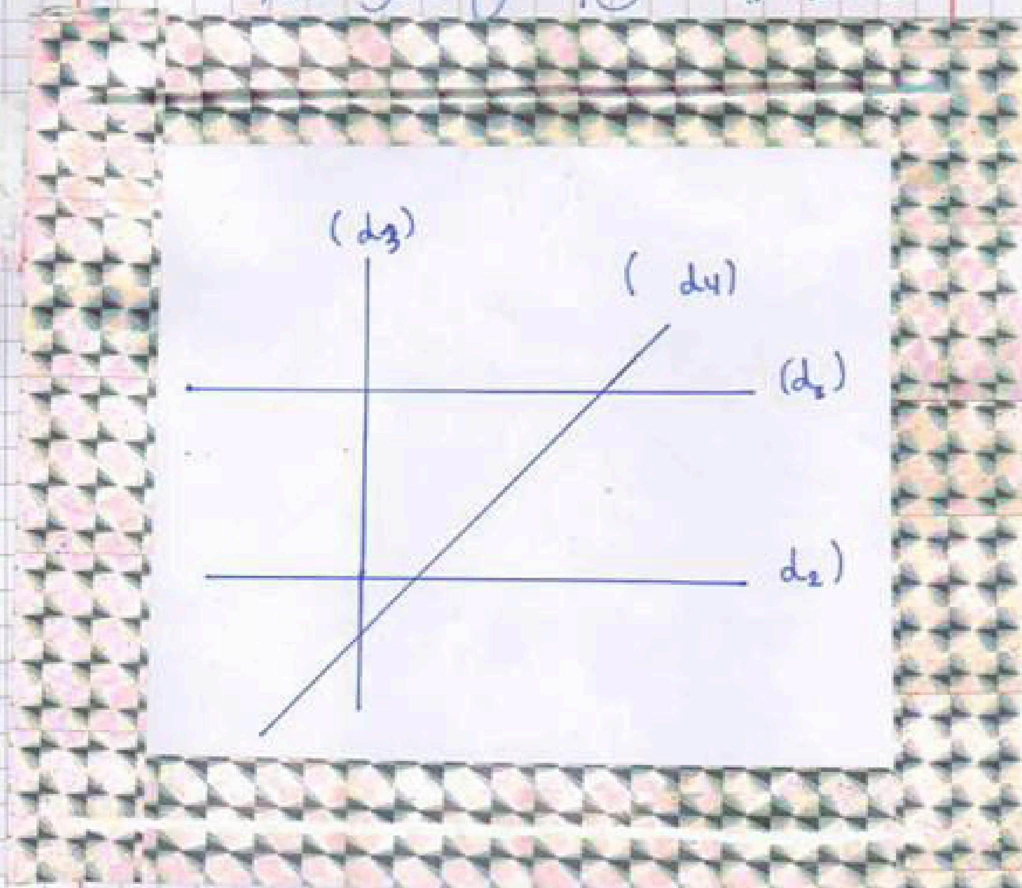
2- نقيس طول المسافة العمودية بالكوس بين النقطة A والمستقيم (d_1).

3- نزيح الكوس على المستقيم (d_1) ونعيّن نقطة أخرى B لها نفس المسافة العمودية بين A و (d_1).

4- نربط بين النقطتين A و B وبهذا قمنا بإنشاء (d_2) الموازي لـ (d_1).



إعادة الاستثمار (د10)	يتمرن على إنشاء التوازي في شكل مركب	تمرين 13 ص 141 (كتاب قديم) - مستقيمين متعامدين $(d_1) \perp (d_3)$; $(d_2) \perp (d_3)$ - مستقيمين متوازيين $(d_2) // (d_3)$ - مستقيمين متقاطعين وغير متعامدين : (d_4) و (d_3) سؤال إضافي : أعد رسم الشكل على ورقة بيضاء	نرسم الشكل على السبورة لأن التمرين ليس موجودا في الكتاب الجديد

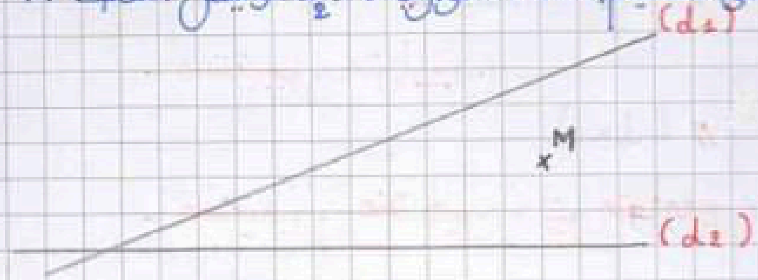


تمرين مقترح

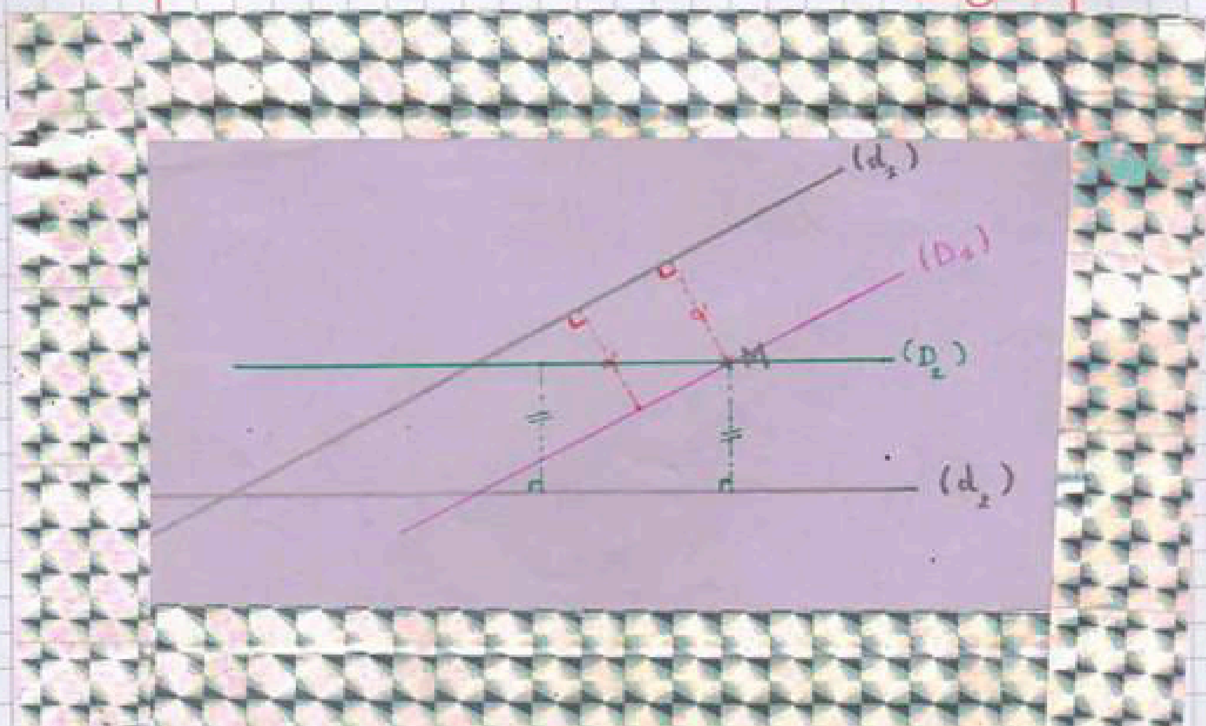
على ورقة بيضاء أنقل الشكل الآتي

ثم: • أنشئ المستقيم (D_1) الموازي لـ (d_1) ويشمل M

• أنشئ المستقيم (D_2) الموازي لـ (d_2) ويشمل النقطة M



الحل:



المذكرة رقم 13

المؤسسة :

المقطع التعلمي 1

الميدان : أنشطة هندسية

المورد المعرفي : خاصية التوازي والتعامد

الكفاءة المستهدفة : • التعرف على خاصية التوازي والتعامد.

الأستاذة :

المستوى : الأولى متوسط

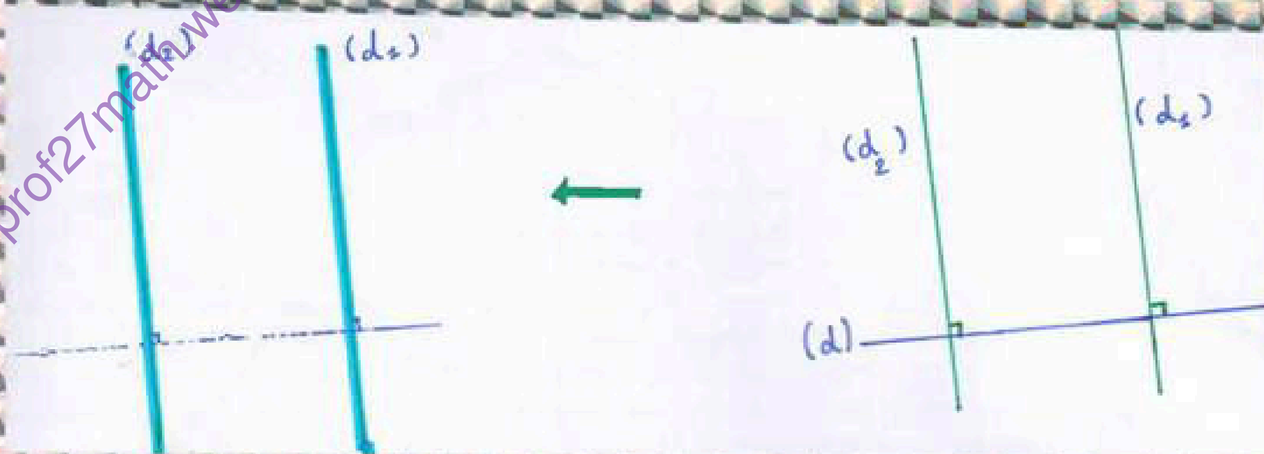
المراجع : - المنهاج ، والوثيقة المرافقة

- دليل الأستاذ

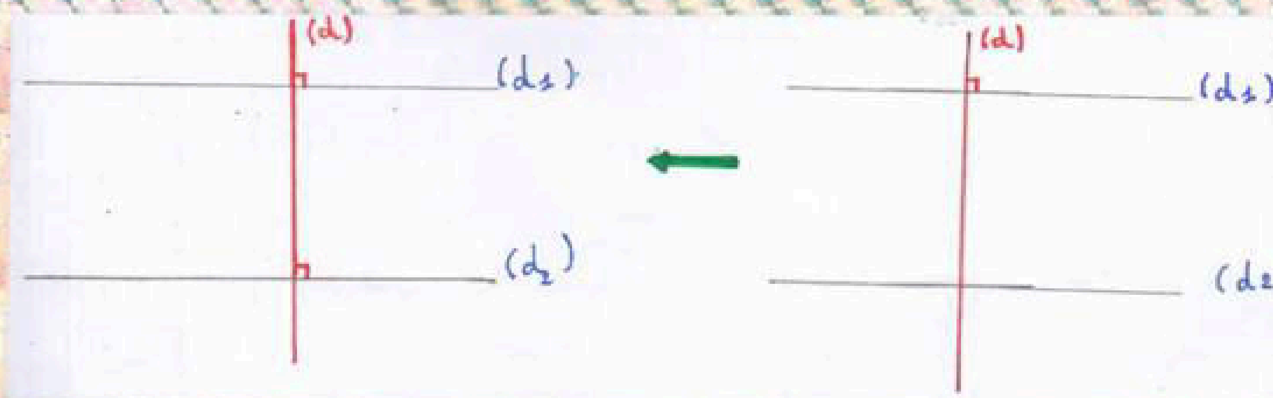
- كتاب التلميذ .

الوسائل : الكوس ، مسطرة مدرجة .

المراحل والزمن	مؤشرات الكفاءة	سير الحصة التعلمية	الملاحظات
تمهيد (10د)	يتذكر التعامد والتوازي في شكل واحد بالكوس والمسطرة	إليك الشكل المقابل  1- أرسم (d_1) يعامد (d) و يشمل A 2- أرسم (d_2) يوازي (d) ويشمل A .	
الاكتشاف (15 د)	يبحث و يكتشف المعطيات و النتيجة يقوم المتعلم بصياغة الخاصية بكلمات	وضعية تعلمية 10 ص 135 (كتاب قديم) 8 ص 120 (كتاب جديد) . المستقيمان (d) و (d_1) متعامدان المستقيمان (d) و (d_2) متعامدان المستقيمان (d_1) و (d_2) متوازيان المعطيات : $(d) \perp (d_1)$ و $(d) \perp (d_2)$ النتيجة : $(d_1) // (d_2)$ • المستقيمان (d_1) و (d_2) عموديان على نفس المستقيم إذن متوازيان	
حوصلة (20 د)	يكتشف أن هناك علاقة بين التوازي والتعامد .	خاصية 1 : المستقيمان المتعامدان على نفس المستقيم متوازيان خاصية 2 : المستقيم العمودي على أحد المستقيمان المتوازيان عمودي على الآخر	يجب شرح الخاصية 2 قبل كتابتها على السبورة لأنه لم يتطرق إليها في النشاط



إذا كان: $(d) \perp (d_1)$ و $(d) \perp (d_2)$ فإن $(d_1) \parallel (d_2)$

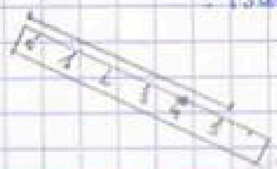


إذا كان: $(d_2) \parallel (d_1)$ و $(d_1) \perp (d)$ فإن $(d_2) \perp (d)$

التمكن على استخدام الخاصية في وضعيات بسيطة	**تمرين 14 ص 141** 1) المستقيمات المتعامدة : $(BC) \perp (AF)$ $(BC) \perp (ED)$ $(FE) \perp (AD)$ $(FG) \perp (GD)$ $(DC) \perp (CB)$ $(AB) \perp (BC)$ 2) لا (BC) و (AD) متقاطعان فقط 3) نعم (AB) و (EC) متوازيان 4) $(AB) \perp (BC)$ ؛ $(ED) \perp (BC)$ ؛ $(AB) // (ED)$	إعادة الإستثمار (15د)

المذكرة رقم 17

الأستاذة : يحياوي المستوى : الأولى متوسط السندات : - المنهاج والوثيقة المرافقة - الدليل - كتاب التلميذ الوسائل : المسطرة المدرجة ، القصاصات	المؤسسة : المقطع التعلمي (1) الميدان : أنشطة هندسية المورد المعرفي : إنشاء مثيل قطعة ومنتصفها. الكفاءة المستهدفة : • التحقق من تقايس قطعتين بالمسطرة أو المدور. • إنشاء مثيل لقطعة وتعيين منتصفها.

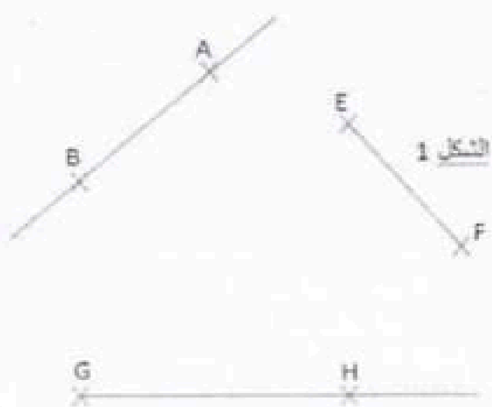
الملاحظات	سير الحصة التعلمية	مؤشرات الكفاءة	المراحل والمدة
	قام أحمد بقياس طول القطعة [CD] فاستعمل المسطرة المدرجة بهذه الطريقة، هل أحمد على صواب؟ لماذا؟ 	يتذكر طريقة استعمال المسطرة المدرجة من أجل قياس طول قطعة.	تمهيد (5د)
	يكتشف المتعلم الاستخدام السليم للمسطرة المدرجة لنقل طول كذلك ...	يبحث و	أنشطة بناء الموارد

وضعية تعليمية (إنشاء مثيل قطعة مستقيمة و منتصفها)

1- في الشكل 1 و 2 توجد قطعة لها نفس الطول الموجود بين النقطتين A وB . ما هي ؟ كيف تتحقق من ذلك ؟

2- أنشئ مثيلا للقطعة [AB] على كراسك

3- أنشئ القطعة المستقيمة [CD] طولها يساوي مجموع طول قطعتي الشكل 1 و 2 . ثم عين النقطة O منتصفها



الشكل 1

الشكل 2

حل :

1 _ القطعتين [AB] و [EF] متقايستين ، نتحقق من ذلك باستعمال المسطرة المدرّجة .

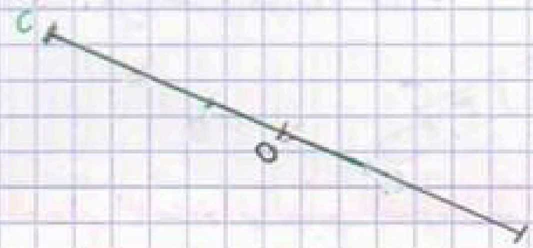
$AB = EF = 2,3\,cm$

2 _



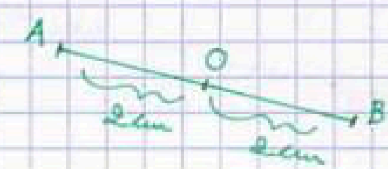
3 _

$CD = EF + GH = 2,3 + 3,5 = 6,8\,cm$



$CO = OD = 3,4\,cm$

حوصلة (15 د)	يكتسب مفهوم منتصف قطعة	منتصف قطعة مستقيمة هو نقطة من هذه القطعة متساوية البعد عن طرفيها



تمرين 11 ص 141

